

私の歩んだ研究者としての道

2021 年受賞 松島 綱治 博士

東京理科大学 生命医科学研究所 教授

東京大学 名誉教授

私は、医学部の専門課程に進学した学部一年生の時、金沢大学がん研究所分子免疫学の右田俊介先生と知り合い、免疫現象の複雑さとその謎解きの面白さを教えていただきその虜になりました。卒業後、最初の一年間は金沢医科大学血液免疫内科に出向しました。白血病などの血液がん患者に丁寧に接しようとも、一時的に抗がん剤・放射線療法が効果を示しても必ず死の転機をとる、という厳しい現実でありました。さらに、父親が非ホジキン病になり、実質的に主治医として治療しました。これらを踏まえ、基礎研究を通してがんの克服に貢献したいと思うに至り、これがその後の研究生活の driving force となっております。

大学院修了後まもなく（1982 年）、ホジキン病を多剤療法で治療可能にした Vincent T. DeVita-Bruce A. Chabner が率いる Division Cancer Treatment, NCI の Joost J. Oppenheim の研究室に留学することになりました。所属した BRMP では、当時 Hairy cell leukemia に対する IFN 大量療法や、LAK 療法などの生物製剤・細胞療法が実施されていました。私は、日本の片田舎から医学研究のメッカともいべき NCI/NIH で研究する機会を得て水を得た魚のごとく（当然、凄まじい競争下で）IL-1 の精製に成功し、ケモカイン IL-8/MCAF を発見することができました。一方、NCI では、基礎研究が臨床研究にどう貢献できるかがいつも問われました。IL-1 の TNF 様抗腫瘍効果の発見をもとに IL-1 の抗癌作用を期待した臨床治験（大日本製薬の IL-1）の実施に参画し、IL-1 による Mn-SOD 誘導の発見に基づく IL-1 とがん細胞の薬剤耐性・放射線耐性に関する研究にも従事しました。

NCI の Tenure を offer されながらも 1990 年に 37 歳で母校の教授として帰国し、炎症疾患モデルでの IL-8/MCAF 抗体投与実験を通して炎症反応に伴う 特異的白血球浸潤に IL-8/MCAF が中心的に関わることを実証しました。1996 年には東京大学に異動し、協和発酵とともにケモカイン受容抗体の作製の共同研究を通して ヒト成人型 T 細胞白血病 ATL に劇的効果を示す anti-CCR4 抗体

(モガムリズマブ)の開発を行い、私の研修医時代の基礎研究を通して白血病治療に寄与する夢が一部実現しました。ただ、anti-CCR4 抗体は ATL の寛解をもたらしますが治癒ではありません。それ故、東京大学を定年退職・東京理科大学に異動後も血液がんの唯一の治癒をもたらす治療法としての同種造血幹細胞移植における GVHD を軽減しながらも GVL/T 効果を保つ治療法としての anti-CD4 抗体の開発研究を行なっております。また、anti-CD4 抗体は固形がんに対しても単独とりわけ anti-PD1/L1 抗体併用で劇的な抗腫瘍効果をもたらす故に、固形がんに対する適応を先行させる臨床治験を実施・準備中であります。

私の経験を通し、若い研究者に伝えたいこと

- 1) 志賀潔の先人の跡を師とせず、先人の志を師とすべしという遺訓にあるように、先人の跡を追いかけるのではなく、その spirit を学んでほしい。
- 2) 生命医科学研究分野において生き抜くためには、生命現象の原理・原則に関わる普遍的法則を見出すか、医学医療に役立つ研究をすることである。
- 3) テーマの設定にあたり、社会的背景を含めて考慮し、研究の目的・ゴールを定め、それに至る戦略・戦術を立て、その妥当性を判断することは非常に重要である。しかし、もっとも重要なことは、なぜ君がそれをやらなければならないのか？ それでなんだ？ (意義、So What?)
- 4) 研究活動における全ての状況において、如何なる人にも fair であること、社会的正義を守り抜くことである。